

ПЕРВАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ.

ВЫПОЛНИЛИ: ВОРОНА ИРИНА  
ВОЛКОВА ТАТЬЯНА  
МАРИЯ ГРОМОВА

# ПЛАН

- 1. Ушиб
  - Виды
  - Признаки
  - Причины
  - Степени
  - Первая помощь
  - Медикаментозные лечения
- 2. Вывих
  - Причины
  - Симптомы
  - Виды
    - Врожденные
    - Патологические
    - Привычные
  - Первая помощь
- 3. Перелом костей
  - Виды
    - Поперечный
    - Винтообразный
    - Оскольчатый
    - Раздробленный
    - Открытый
  - Первая помощь
- 4. Закрытый перелом
  - Первая помощь
  - Симптомы (относительные)
  - Симптомы (абсолютные)
  - Симптомы (достоверные)
  - Симптомы (вероятные)
  - Лечения переломов
  - Первая помощь
- 5. Связки
  - Виды растяжений
  - Классификация
  - Симптомы
  - Осложнения
  - Первая помощь
  - Важно
  - Что может сделать врач
  - Профилактические меры
- 6. Синдром сдавливания
  - Виды
  - Причины
  - Период
    - Промежуточный период
    - Поздний период
  - Помощь

**УШИБ** - ЭТО ТРАВМА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА, КОТОРАЯ ФОРМИРУЕТСЯ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ УДАРЕ С СОХРАНЕНИЕМ ЦЕЛОСТНОСТИ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ. ПРИ УШИБЕ УДАР ПРИНИМАЕТ НА СЕБЯ КОЖА, ПОДКОЖНЫЙ ЖИР И СОСУДИСТАЯ СЕТКА.



# ВИДЫ

- **Ушибе сустава** приводит к увеличению его объема, болезненным ощущениям, нарушению функции. В случае с коленным суставом, нога немного согнута, и ее разгибание вызывает боль.
- **Ушиб головы** проявляется незначительной припухлостью, всем известной шишкой, но если удар сопровождался потерей сознания, слабостью, тошнотой и рвотой вероятно сотрясение или даже ушиб головного мозга.
- **Ушиб шеи** приводит к повреждению мягких тканей, но при этом зачастую вторично нарушается кровоток в местных сосудах, а это нарушает кровоснабжение головного мозга.
- **Ушиб спины**, особенно позвоночника приводит к нарушению кровообращения спинного мозга. При этом наблюдается ухудшение чувствительности в конечностях, отказ мышечной.
- **Ушиб грудной клетки** грозит лишь местными поражениями поверхности мягких тканей, однако при сильном ударе, при падении, есть риск нарушения дыхания, а при ударах в зону сердца вероятно его остановка.
- **Ушиб в области живота** может сопровождаться повреждением внутренних органов, вплоть до разрыва печени, селезенки, с сильным внутренним кровотечением.

# ПРИЗНАКИ УШИБА

- ◉ Выраженность клинической картины напрямую зависит от характера удара об определённый предмет, локализацией самого места ушиба.
- ◉ Ушиб мягких тканей проявляется следующими признаками:
- ◉ Болевой синдром. Возникает боль непосредственно при получении травмы, ее интенсивность зависит от того какой сил был удар, и площади повреждения. Особенно болезненны травмы в области надкостницы.
- ◉ Отечность места ушиба. На месте удара появляется припухлость, которую заметно сразу же. В течение первых часов она может увеличиваться.
- ◉ Нарушение функциональности.
- ◉ Гематома. Подкожное кровоизлияние после получения травмы проявляется сначала красным цветом, и становится постепенно багровым, потом синим и зеленым. Цвет ушиба характеризует его давность.

# ПРИЧИНЫ

- нанесение сильного удара неострым предметом по поверхности кожи
- наиболее частая причина его появления - это падение, травма.

# СТЕПЕНИ

Их классифицируют следующим образом:

- I- травмирование кожи незначительные, могут быть легкие ссадины, царапины. Больному не требуется специальное лечение.
- II- имеется разрыв мышцы, из-за чего формируется гематома и отек в месте локализации ушиба.
- III- эта стадия характеризуется повреждением верхних тканей, мышц и сухожилий. Обычно параллельно с таким ушибом диагностируется вывих или другие травмы.
- IV- в месте удара заметен обширный отек, страдают внутренние органы. 4 степень требует обязательной госпитализации.

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Оказывая лечебные мероприятия, следует придерживаться определённого алгоритма действий:
- уложить больного в удобное положение тела, обеспечить покой;
- при повреждении конечности, придать ей возвышенное положение (относительно тела);
- наложить повязку, сдавливающую место ушиба;
- приложить холод - это обязательная мера (пузырь со льдом, можно взять замороженные продукты);
- если есть повреждение кожи - прикрыть его стерильной повязкой;
- при выраженном болевом синдроме - принять болеутоляющие средства.
- *«Обратите внимание»*
- *При ушибах практически всегда формируется гематома. Ее запрещается вскрывать, во избежание инфицирования и нагноения.*

# МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Важное условие лечения ушибов - ранняя первая помощь, которая сможет уменьшить местные проявления (отек, боль, гематома). Далее по показаниям назначаются такие лекарственные препараты.

- ⦿ НПВП - нестероидные противовоспалительные используются в виде мазей для обезболивания, снятия отёчности, воспаления (Дип Рилиф, Индовазин, Фастум).
- ⦿ Средства с гепарином - это мази и гели, применяющиеся с целью лечения, рассасывания гематом (Спасатель, Троксевазин, Лиотон).
- ⦿ Мази с сосудорасширяющим эффектом (АпизартронЮ, Капсикам).
- ⦿ Обезболивающие. Среди них также есть нестероидные препараты, но в виде таблеток или капсул, которые рекомендовано принять сразу после сильного ушиба (Ибупрофен, Парацетамол, Диклофенак) и в течение первых дней после его получения.
- ⦿ Ферментные препараты. Их задача более эффективное рассасывание гематомы, обезболивание снятие отека, восстановление подвижности сустава (Флогэнзим и Вобэнзим).



**Вывих** – это патологическое смещение суставных поверхностей по отношению друг к другу. Вывихи могут быть полными и неполными. При первом виде суставные поверхности полностью теряют точки соприкосновения. А при неполных (подвывихах) они частично соприкасаются. Различают врожденные и приобретенные (травматические и патологические) вывихи и подвывихи. Среди врожденных чаще встречаются вывихи тазобедренных суставов. Этой патологией больше страдают девочки.



# ПРИЧИНЫ

Наиболее распространенными причинами вывиха суставов являются следующие факторы:

- ⦿ падение или удар, с резким соприкосновением сустава с твердой поверхностью, к примеру, падение с ударом на локоть вызывает вывих плеча;
- ⦿ резкое и значительное сокращение мышц;
- ⦿ физическое воздействие на сам сустав или на прилегающую к нему область;
- ⦿ неестественное и сильное распрямление или изгиб сустава.

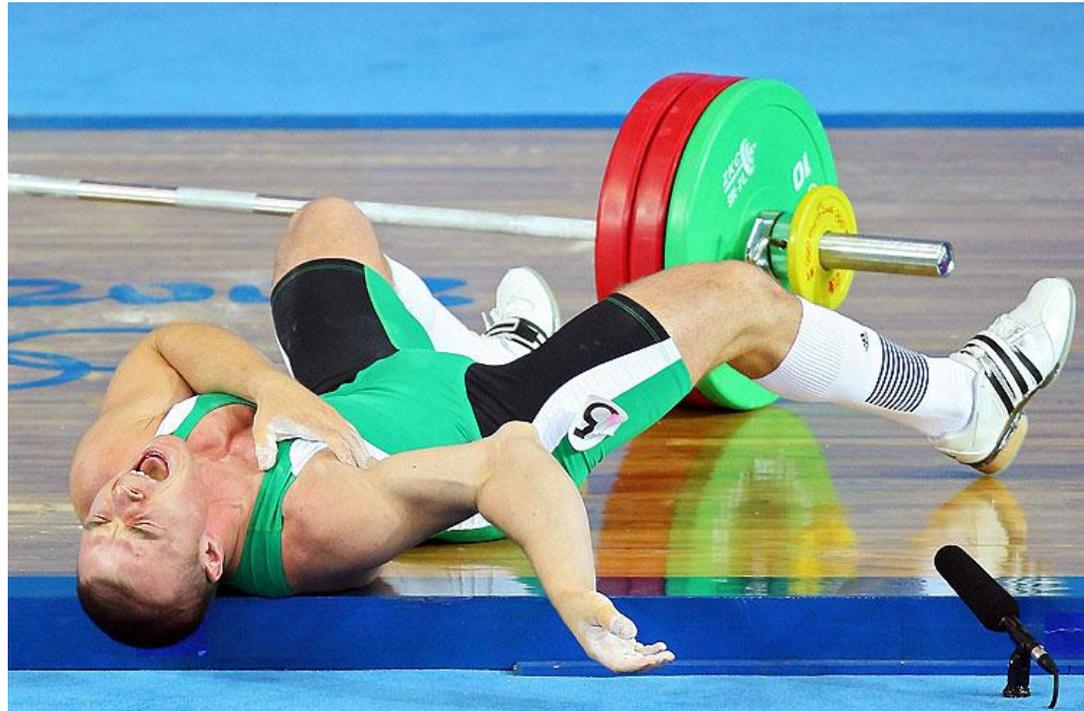
# СИМПТОМЫ

К наиболее распространенным симптомам вывиха относится:

- - в момент травмы слышен характерный хлопок;
- - вокруг травмированного сустава образуется отек и опухание (самый распространенный симптом вывиха);
- - резкая и сильная болезненность;
- - кровоподтеки;
- - при повреждении нервных окончаний, снижение чувствительности;
- - ограничение подвижности;
- - покалывание и онемение;
- - бледные и холодные кожные покровы;
- - визуальная деформация и т. д.

# ВИДЫ

**Травматические.** Возникают, как следствие механического воздействия на сустав, например, при падении или ударе. Данный вид вывихов, как правило, сопровождается разрывами в суставной сумке. Травматические вывихи часто осложнены переломами костей, ущемлением мягких тканей, повреждением кожных покровов, нервных окончаний и сухожилий.



**Врожденные.** Данный вид вывиха суставов относится к патологиям развития опорно-двигательного аппарата и возникает еще на внутриутробном этапе развития плода. Наиболее распространен врожденный вывих бедра.



**Патологические.** Патологические вывихи суставов возникают, как результат воспалительных процессов и дальнейшего разрушения суставных концов костей, под воздействием таких болезней, как остеомиелит, туберкулез и пр. Прогнозы и тактика лечение в первую очередь строятся на терапии основного заболевания с учетом максимально возможного восстановления подвижности пораженного сустава.



**Привычные.** Образование привычного вывиха наиболее характерно для плечевого сустава. Привычный вывих плеча формируется в том случае, если после травмы иммобилизационная фиксация сустава была недостаточной по времени. Короткий период иммобилизации приводит к тому, что в последствие вывих плеча возникает неоднократно, как результат малейшего физического усилия или неосторожного движения. Для устранения последствий привычного вывиха обычно выбирается тактика оперативного хирургического вмешательства, направленная на нормализацию



# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Как и при переломе главная задача первой помощи - **обездвижить** поврежденный сустав не меняя его положения. И ни в коем случае не пытаться вправить вывих самостоятельно!
- Следует дать пострадавшему анальгин или другое обезболивающее и приложить холод к суставу. Дождаться скорой.
- Если нет возможности вызвать скорую - необходимо сделать шину и повязку также как и при переломе и отвезти пострадавшего в травмпункт.
- При вывихе бедра прибинтуйте поврежденную конечность к здоровой не меняя ее положения. Транспортировать пострадавшего необходимо в положении лежа на жесткой поверхности.
- В травмпункте вывих обезболят, сделают рентген и вправят сустав.



# ВИДЫ ПЕРЕЛОМОВ

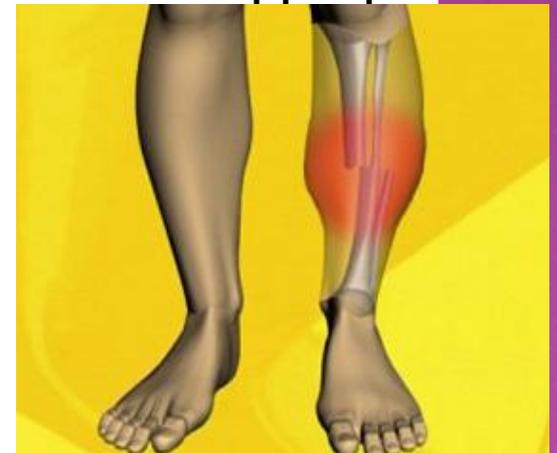
- Поперечный
- Винтообразный
- Оскольчатый
- Раздробленный
- Открытый
- Закрытый

**ПЕРЕЛОМ КОСТЕЙ** - ЭТО ПОЛНОЕ НАРУШЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ КОСТИ, КОТОРОЕ ВЫЗВАНО ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИЛИ НАСИЛИЕМ, ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРЕДЕЛЫ ЕЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ. ПРИ НЕКОТОРЫХ ВИДАХ ТРАВМ У ЧЕЛОВЕКА МОЖЕТ ПРОИСХОДИТЬ НЕПОЛНОЕ НАРУШЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ В ВИДЕ ТРЕЩИНЫ, НАДЛОМА, А ТАКЖЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЫРЧАТОГО ИЛИ КРАЕВОГО ПЕРЕЛОМА.



# ПОПЕРЕЧНЫЙ

Он является самым тяжелым из повреждений височной части черепа. При травме больной теряет сознание на несколько часов или несколько дней. Как правило, этот вид перелома черепа возникает в результате прямого воздействия силы в затылочную или височную область. Наружная часть линии перелома затрагивает систему лабиринта и лабиринтную стенку барабанной кости, а внутренняя часть проходит непосредственно через внутренний слуховой проход. При поперечном переломе происходит паралич лицевого и отводящего нервов.



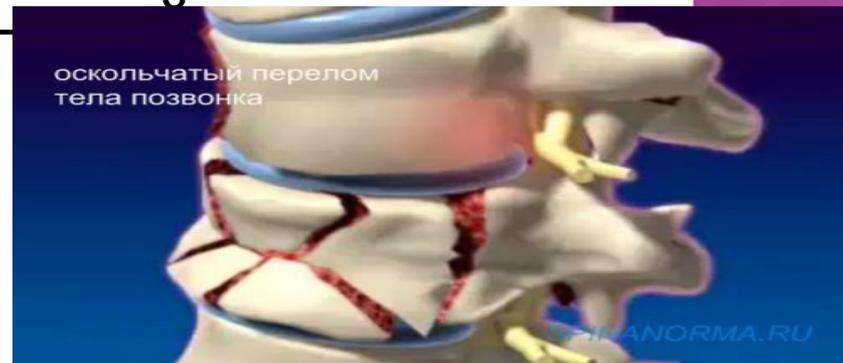
# ВИНТООБРАЗНЫЙ

Винтообразный перелом кости характеризуется тем, что его линия очень необычна и похожа на спираль. Что касается лечения данного перелома, то здесь дело обстоит иначе, чем с обычным переломом. В данном же случае используют скелетное вытяжение. Целью его является вправление отщеплений за счет грузов и удерживание их в идеальном положении.



# ОСКОЛЬЧАТЫЙ

Оскольчатый перелом - это один из видов нарушения анатомической целостности кости с образованием двух и более отломков. Он является одним из видов повреждения костей и очень часто сопровождается смещением фрагментов. Учитывая тот факт, что после травмы у человека образуется несколько костных фрагментов различных размеров, их очень сложно сопоставить друг с другом в процессе репозиции и фиксировать при помощи гипсовой повязки. Особенно эта проблема актуальна при внутрисуставных оскольчатых переломах, потому что нормальное физиологическое функционирование возможно только в тех случаях, когда полностью восстановлена конфигурация суставных поверхностей.



# РАЗДРОБЛЕННЫЙ

Раздробленные переломы составляют не более 7-9 % общего количества переломов дистального отдела большеберцовой кости. Однако по сложности лечения, количеству осложнений и неблагоприятных исходов подобные повреждения составляют одну из основных проблем современной травматологии

•



# ОТКРЫТЫЙ

○ Открытый перелом —

перелом с повреждением кожного покрова или слизистой оболочки, через которые область перелома сообщается с окружающей средой. Открытые переломы могут возникать как в момент травмы (первично открытый перелом), так и после неё, например, при неправильной транспортировке вследствие повреждения кожи осколками костей (вторично открытый перелом). Все открытые переломы считают первично инфицированными.



# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Обеспечение максимального покоя.
- Следует уложить пострадавшего на ровную поверхность.
- Если кровотечение слабое, наложите на рану марлевую повязку, чистый лоскут ткани, платок и т.п. и забинтуйте конечность.
- Если кровотечение сильное, то нужно его остановить. Придайте конечности возвышенное положение и наложите жгут. В качестве жгута можно использовать пояс, галстук. Обкрутите конечность жгутом выше места кровотечения (при венозном кровотечении - ниже раны). Обязательно зафиксируйте время, когда вы наложили жгут и затем сообщите его врачу. Жгут можно накладывать не более, чем на 1,5 - 2 часа (по истечении этого времени на несколько минут ослабьте жгут во избежание омертвления тканей).
- Наложение шины (твердый предмет для фиксации, обездвиживания места перелома). Шина прибинтовывается, захватывая два сустава, окружающие место перелома конечности. При этом конечности придается физиологическое, обычное положение.

# ЗАКРЫТЫЙ ПЕРЕЛОМ

- **Закрытый перелом** – это полное или частичное нарушение анатомической целостности кости, которое не сопровождается повреждением кожных покровов над областью повреждения кости. Закрытые переломы в травматологии считаются менее тяжелыми, чем открытые.



# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- ⦿ Включает те же действия, что и при открытом. Но останавливать кровотечение (накладывать жгут) не придется.
- ⦿ При оказании первой помощи при переломе бедра накладываемая шина должна захватывать три сустава (тазобедренный, коленный и голеностопный).

# СИМПТОМЫ ПЕРЕЛОМА

## ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ:

- Присутствует боль, которая может усиливаться при нагрузке на место перелома. Если сломана голень, постукивание по пятке усилит боль в зоне травмы;
- На месте перелома может образоваться отек, но он развивается не всегда быстро и не может служить прямым доказательством перелома, напротив, это скорее свидетельство ушиба или растяжения связок;
- Гематома может образоваться не сразу, если гематома пульсирующая, это свидетельствует об обширном кровоизлиянии в подкожную клетчатку;
- Ограничение двигательной активности, движение вызывает болевые ощущения;
- Поврежденная кость, конечность может выглядеть нетипично (перелом лучевой кости, голени и так далее).

# СИМПТОМЫ ПЕРЕЛОМА

## АБСОЛЮТНЫЕ:

- Явное нехарактерное положение и внешний вид конечности;
- Чрезмерная подвижность в зонах, где нет суставов;
- При пальпации чувствуется характерный хруст - крепитация, крепитация прослушивается с помощью фонендоскопа, порой невооруженным ухом;
- Открытая рана и костные фрагменты при открытом виде перелома.

# ДОСТОВЕРНЫЕ СИМПТОМЫ ПЕРЕЛОМА

- ⊙ патологическая, нехарактерная подвижность кости в месте травмы
- ⊙ открытые раны,
- ⊙ изменения в соотношении суставов

# ВЕРОЯТНЫЕ СИМПТОМЫ

- отеки
- единичные или множественные гематомы
- болевые ощущения.

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ

- Правильное оказание первой помощи.
- Своевременная диагностика перелома (с обязательным рентгенографическим исследованием).
- Ранняя репозиция костных отломков.
- Надежная фиксация репонированных костных отломков до наступления сращения.
- Проведение мероприятий, способствующих сращению костных отломков.
- Комплексное функциональное лечение.

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Первая помощь при переломах заключается в выполнении транспортной иммобилизации.
- Если этого не сделать, то возможно развитие травматического шока, вторичных кровотечений, вторичного смещения отломков, превращения закрытого перелома в открытый.
- При кровотечении проводят его временную остановку.
- При открытых переломах на рану накладывается асептическая повязка.
- Для профилактики травматического шока выполняется обезболивание (промедол, пантопон подкожно)
- . После этого необходимо доставить больного в лечебное учреждение.

**СВЯЗКИ** - ЭТО ПУЧКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ИМЕЮЩИЕ ПЛОТНУЮ СТРУКТУРУ. ИХ ЗАДАЧА - СОЕДИНЕНИЕ КОСТЕЙ МЕЖДУ СОБОЙ И УДЕРЖИВАНИЕ СУСТАВА НА СВОЕМ, ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ МЕСТЕ. ИМЕННО ПОДВИЖНОСТЬЮ СУСТАВОВ В РАЗНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ МЫ ОБЯЗАНЫ СВЯЗКАМ, ТО ЕСТЬ ОНИ ОПРЕДЕЛЯЮТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЙ СУСТАВА. ОДНАКО СВЯЗКИ ФИКСИРУЮТ СУСТАВ ТАК, ЧТОБЫ МЫ НЕ ИМЕЛИ ВОЗМОЖНОСТИ ДВИГАТЬ ИМИ «НЕПРАВИЛЬНО»



# ВИДЫ РАСТЯЖЕНИЙ

В принципе, растяжение связок может произойти в любом суставе. Но наиболее часто встречаются растяжения

- ⦿ голеностопного сустава
- ⦿ коленного
- ⦿ локтевого;
- ⦿ запястных;
- ⦿ плечевого;
- ⦿ ключичного.

# КЛАССИФИКАЦИЯ

- **1 степень** - разрывы отдельных волокон связки при сохранении ее механической целостности и непрерывности. Отек выражен незначительно, кровоизлияния отсутствуют. Опора и движения несколько ограничены, боли умеренные.
- **2 степень** - имеются множественные разрывы волокон, возможно частичное повреждение капсулы. Отмечается умеренный отек, часто выявляются кровоподтеки. Движения ограничены, болезненны, опора затруднена. Может определяться некоторая нестабильность сустава.
- **3 степень** - полный разрыв. Сопровождается резкой болью, значительным отеком и выраженными кровоподтеками. Движения резко ограничены, опора, как правило, невозможна. При попытке пассивных движений выявляется нестабильность сустава.

# СИМПТОМЫ

- ⦿ **Первая степень растяжения.** Самый легкий уровень травматизации сухожильных волокон, во время которого они отчасти разрываются. При данной форме ощущается небольшая болезненность, подвижность мало ограничена. Опухоль выражается незначительно. В качестве терапии рекомендуется обеспечивать суставу покой.
- ⦿ **Вторая степень.** Возникает разрыв волокон связки и незначительное растяжение. Больного беспокоит болезненность, припухлость, синяки в болезненном месте. Передвижение в пораженном суставе становится дискомфортным, возможно развитие патологической подвижности.
- ⦿ **Третья степень.** Сухожилие разрывается полностью. Пациенты чувствуют значительную отечность и покраснение. Видно нестабильное состояние сустава, синяки становятся шире. Зачастую такие повреждения нуждаются в помощи хирурга, он будет сшивать порванные связки. Реабилитация занимает до полугода.

# ОСЛОЖНЕНИЕ

- ⦿ повреждение сухожилий (жёсткой волокнистой структуры, соединяющей мышцы с костями) или мышц;
- ⦿ трещины или переломы костей;
- ⦿ при повторяющихся растяжениях ослабленный сустав. нарушения двигательных механизмов сустава при неправильно сросшихся связках;
- ⦿ воспалительные процессы в хрящевых, костных и мягких тканях сустава или околоуставной области;
- ⦿ системные воспалительные процессы при наличии открытой раны и проникновении инфекции в кровеносное русло.

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Иммобилизируйте сустав, зафиксировав его в неподвижном положении тугой (но не давящей) повязкой из подручных средств.
- Приложите поверх повязки холод: лед, завернутый в ткань, бутылку с холодной водой и пр.
- Под травмированную ногу подложите подушку, свернутое валиком полотенце или любой нежесткий предмет.
- При сильной боли пострадавшему необходимо дать обезболивающий препарат (Анальгин, Ибупрофен и пр.).
- В ближайшее после травмы время обратитесь к врачу (при симптомах разрыва связок III степени необходимо транспортировать пострадавшего в травмопункт или отделение скорой помощи как можно быстрее).

# ВАЖНО!

- При выборе обезболивающего препарата обязательно убедитесь, что он не содержит аспирин (ацетилсалициловую кислоту). Это вещество способно вызвать кровотечение в поврежденных тканях или усилить уже развившееся кровотечение, что существенно затруднит диагностику, ухудшит состояние больного и осложнит лечение.

# ЧТО МОЖЕТ СДЕЛАТЬ ВРАЧ

Врач назначит рентгеновский снимок сустава, чтобы выявить смещение кости или перелом, грамотно зафиксирует сустав, чтобы обеспечить неподвижность сустава на период заживления повреждения. Для восстановления сильно порванных связок или сухожилий проводят хирургическую операцию

# ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ

- Для занятий спортом одевайте подходящую и удобную одежду (например, низкие резиновые ботинки для баскетбола).
- Старайтесь не носить обувь на высоком каблуке.
- Следите за ногами, когда идёте по грубой или выщербленной поверхности.
- Поддерживайте здоровый вес. Избыточный вес становится причиной повышенной нагрузки на суставы.
- Делайте регулярные физические упражнения, это укрепляет связки и мышцы.

# СИНДРОМ СДАВЛИВАНИЯ

Синдром длительного сдавления (СДС, синонимы: краш-синдром, синдром длительного раздавливания, травматический токсикоз, синдром "освобождения", миоренальный синдром) - патологический симптомокомплекс, вызванный длительным (более 2-8 ч) сдавлением мягких тканей



# ВИДЫ

- по виду компрессии его делят на раздавливание (травматическое повреждение мышц), прямое и позиционное сдавление;
- по локализации - грудная, брюшная, тазовая области, кисть, предплечье, бедро, голень, стопа в различных комбинациях;
- по сочетанию с повреждением прочих частей тела:
  - внутренних органов;
  - костей, суставов;
  - магистральных сосудов, нервных стволов;
- наличию осложнений;
- степени тяжести;
- комбинации с другими видами травмы:
  - ожогами или отморожениями;
  - лучевой болезнью;
  - отравлениями и т. д.

# ПРИЧИНА

- ⦿ сжатие конечностей, реже туловища тяжелыми предметами, обломками зданий, горной породой. Возникает при землетрясениях, обвалах, а также при дорожно-транспортных происшествиях, железнодорожных катастрофах.
- ⦿ Особенность этого синдрома в том, что он развивается после извлечения пострадавшего из-под обломков, когда в общий кровоток попадают продукты распада из поврежденных тканей, особенно мышц (миоглобин).

# ПЕРИОД

- **Ранний период** характеризуется общими, местными и специфическими симптомами, связанными непосредственно с травмой.
- **Общие симптомы.** После освобождения у пострадавшего появляется слабость, озноб, лихорадка, тахикардия, падение АД вплоть до шока и летального исхода.
- **Местные симптомы.** Развиваются постепенно и служат причиной распирающих болей. Через 30-40 мин после извлечения из-под обломков поврежденная конечность начинает прогрессивно отекать ("симптом нитки"), бледная кожа становится багрово-синюшной, на ней появляются пузыри с серозным и геморрагическим содержимым, зоны некрозов. Пульс и все виды чувствительности в зоне повреждения и ниже исчезают. При пальпации мягкие ткани имеют деревянистую плотность: при надавливании пальцем на коже не остается вдавлений. Движения в суставах невозможны, попытки произвести их вызывают у пострадавшего боль.

- Промежуточный период характеризуется прогрессирующим нарастанием острой почечной недостаточности (ОПН) и восстановлением кровообращения.
- У пострадавших улучшается кровообращение. Отек конечности медленно спадает, боль ослабевает; нормализуется АД, остается умеренная тахикардия - пульс соответствует температуре 37,3-37,5 °С. Однако ОПН прогрессирует. Олигурия переходит в анурию, в плазме крови увеличивается концентрация креатенина и мочевины; гемоконцентрация сменяется анемией; нарастает интоксикация, азотемия; изменяется кислотно-основное равновесие (ацидоз).
- При обширном поражении тканей лечение может оказаться неэффективным, в этих случаях на 4-7-е сутки развивается уремия и больные погибают.
- При благоприятном течении травматического токсикоза функция почек начинает восстанавливаться, наступает третий период.

- **Поздний период** характеризуется преобладанием местных симптомов. Общее состояние пострадавших улучшается, уменьшается азотемия, увеличивается количество мочи, в ней исчезают эритроциты и цилиндры. Однако на фоне улучшения общего состояния появляется жгучая боль в конечности; определяются обширные участки некроза кожи и глублежащих тканей (мышцы серого цвета, остеомиелит), язвы; нарастает атрофия мышц; тугопо-движность в суставах. Возможно присоединение гнойной инфекции.
- При благоприятном течении СДС после отторжения или удаления некротических тканей восстанавливается жизнеспособность оставшихся тканей, нормализуется функция почек и других внутренних органов, наступает выздоровление.

# ПЕРВАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ

- Обезболивание до или параллельно с освобождением поврежденной конечности (промедол, морфин или анальгин с димедролом внутримышечно). Освобождение пострадавшего, начиная с головы.
- Наложение резинового жгута на конечности до полного освобождения пострадавшего.
- Осмотр конечности.
- Освобождение конечности от жгута. **Помните:** жгут оставляется только при артериальном кровотечении и обширном размозжении конечности.
- Наложение асептической повязки на ссадины, раны при их наличии.
- Тугое бинтование конечности эластичным или обычным бинтом от периферии к центру.
- Транспортная иммобилизация конечности.
- Охлаждение конечности.
- Обильное питье при отсутствии повреждений органов брюшной полости: - горячий чай, кофе с добавлением алкоголя (50 мл 40-70%); - содово-солевой раствор (1/2 ч. ложки питьевой соды и 1 ч. ложка поваренной соли на 1 л воды).
- Согревание (тепло укрыть).
- Оксигенотерапия (доступ свежего воздуха, кислорода).
- Профилактика сердечно-сосудистой недостаточности (преднизолон).